Fecha:	Julio de 2026
Solicitante:	Hernán Álvarez Orozco / John Alexander Hernández Líderes Técnicos
Área o Dependencia:	RED DE SOLDADURA
Objeto:	CONTRATAR LA COMPRA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS PARA EL SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE HUMOS, GASES Y MATERIAL PARTICULADO PARA LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN DEL CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL (CIMI), VIGENCIA 2026.
Plazo de ejecución:	El plazo de ejecución del contrato será de tres (3) mes, sin exceder la vigencia fiscal 2026.

Código - Nombre del programa de formación (En caso de no aplicar, escriba N.A)
N/A

Descripción de la necesidad:

En el marco de las acciones de modernización de los ambientes de formación del Centro Industrial de Mantenimiento Integral – CIMI, se ha identificado la necesidad de renovar el sistema destinado a la captación y extracción de los humos, gases y material particulado generados durante el desarrollo de las prácticas de soldadura, corte, desbaste y esmerilado realizadas en los ambientes especializados del Bloque F.

Actualmente, el sistema existente para la extracción de humos y material particulado presenta una antigüedad superior a treinta (30) años y no garantiza condiciones adecuadas de captación y extracción de los contaminantes generados durante los procesos de formación. Esta situación favorece la acumulación y dispersión de humos metálicos y partículas dentro de los ambientes, afectando las condiciones de seguridad, calidad del aire, visibilidad y confort de aprendices, instructores y demás personal que desarrolla actividades en dichos espacios.

Los procesos de soldadura generan gases, humos metálicos, vapores y partículas que, cuando no son captados directamente en su fuente de generación, pueden permanecer suspendidos en el ambiente y en la zona de respiración de las personas que realizan o acompañan las prácticas. Por esta razón, resulta necesario disponer de sistemas especializados de extracción localizada que permitan captar los contaminantes en el punto donde se originan, transportarlos mediante ductería hasta las unidades de filtración y realizar el tratamiento correspondiente antes de la descarga o retorno del aire, contribuyendo así a disponer de ambientes de formación más seguros y adecuados para el desarrollo de las competencias técnicas de los aprendices. Esta misma necesidad ha sido reconocida en proyectos similares adelantados por el SENA para ambientes de soldadura.

La necesidad comprende específicamente los ambientes de formación 101, 102, 103 y el Ambiente de Esmerilado, en los cuales se desarrollan procesos de soldadura, corte, pulido, desbaste y otras actividades metalmecánicas que requieren soluciones diferenciadas de captación y extracción, de acuerdo con las características de cada puesto de trabajo y con la cantidad y naturaleza de los contaminantes generados. El proyecto técnico tomado como referencia contempla sistemas centralizados de extracción conectados a brazos de captación, mesas de extracción, campanas, ductería, sistemas de filtración, redes neumáticas, controles y demás componentes necesarios para garantizar su funcionamiento integral.

1. Sistema de Extracción. Ambiente 101				
ITEM	**CANTIDAD**	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**

1	1	40161503	Central de aspiración 22.450 m3/hor	GLOBAL
	21	40161602	Brazos telescópicos con dámper automático	
	1	23271700	Ductos y accesorios para instalación	
	1	40142002	Red neumática interna	
	1	40151609	Compresor tornillo	
	1	23271400	Mesas de extracción para pulido	
	1	40161505	Juego completo de filtros de reemplazo	
	21	23171528	Cortinas para cabinas	
2. Sistema de Extracción. Ambiente 102				
ITEM	**CANTIDAD**	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**
2	1	40161503	Central de aspiración 15.800 m3/hor	GLOBAL
	14	40161602	Brazos telescópicos con dámper automático	
	1	23271700	Ductos y accesorios para instalación	
	1	40142002	Red neumática interna	
	1	23271400	Mesas de extracción para pulido	
	1	40161505	Juego completo de filtros de reemplazo	
	14	23171528	Cortinas para cabinas	
3. Sistema de Extracción. Ambiente 103				
ITEM	**CANTIDAD**	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**
3	1	40161503	Central de aspiración 25.500 m3/hor	GLOBAL
	4	40161602	Brazos telescópicos con dámper automático	
	1	23271700	Ductos y accesorios para instalación	
	1	40142002	Red neumática interna	
	1	40161602	Campana de extracción para mesa	
	1	40161505	Juego completo de filtros de reemplazo	
	7	23271400	Mesas de extracción para pulido	
	1	40161602	Brazo con campana brazo robot	
	4	23171528	Cortinas para cabinas	
4. Montaje e instalación				
ITEM	**CANTIDAD**	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**
4	1	72151200	Armado de equipos de extracción, elementos, atrapachispas y motoventilador montaje de postes y brazos de extracción, fabricación y montaje de ductos incluidos codos y transiciones, según trazado propuesto, para los sistemas de extracción de las aulas A101, A102, A103 y Aula Esmerilado. Incluye	GLOBAL

			parales de soportes externos y herrajes para sujeción a techo.	
	2	72151500	Conexión eléctrica de potencia y control de las centrales de extracción desde tablero de alimentación principal (no incluido) y que deberá estar a un máximo de 30 m de la ubicación de la central de extracción más lejana.	

FIRMA DEL SOLICITANTE: NOMBRE DEL SOLICITANTE INST. HERNÁN ÁLVAREZ OROZCO LÍDER TÉCNICO	FIRMA DEL SOLICITANTE: NOMBRE DEL SOLICITANTE JOHN ALEXANDER HERNÁNDEZ LÍDER TÉCNICO

CERTIFICO QUE LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y\O SERVICIOS SE ENCUENTRAN PROYECTADOS EN EL PLAN DE COMPRAS 2026. NOMBRE DEL RESPONSABLE: JORGE RICARDO ROZO HERNANDEZ CARGO: Ordenador del Gasto FIRMA Firmado digitalmente por ROZO HERNANDEZ JORGE RICARDO	CERTIFICO QUE NO EXISTEN LOS BIENES CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS. NOMBRE DEL RESPONSABLE: CAMILO ANDRES SIERRA H. CARGO: Profesional Almacén CIMI FIRMA

Diligenciar en caso de ir involucrados servicios:

EL PERSONAL DE PLANTA ES:

INEXISTENTE ___ NO ES SUFICIENTE ___ INEXISTENTE CON EL GRADO DE ESPECIALIZACIÓN PARA ESTE SERVICIO: ___

Firmado digitalmente por ROZO HERNANDEZ JORGE RICARDO

JORGE RICARDO ROZO HERNANDEZ
SUBDIRECTOR (E) DE CENTRO

CODIGO UNSPSC - CODIGO UNIVERSAL DE COMPRAS - BIENES Y SERVICIOS
UNIDAD DE MEDIDA - TENER EN CUENTA QUE SON LAS UNIDADES DEL SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES: Ejemplo Unidad, Kilogramo, metro, pulgadas, litro.

Nota sujeto solo a disminución de cantidades o eliminación de ítems.